296-1.1 AU 312 42503
DT 0410902
MAR 1925
DT-1925-03

296-181.4

Zu der Patentschrift 410902

Kl. 63c Gr. 22

Abb. 1.

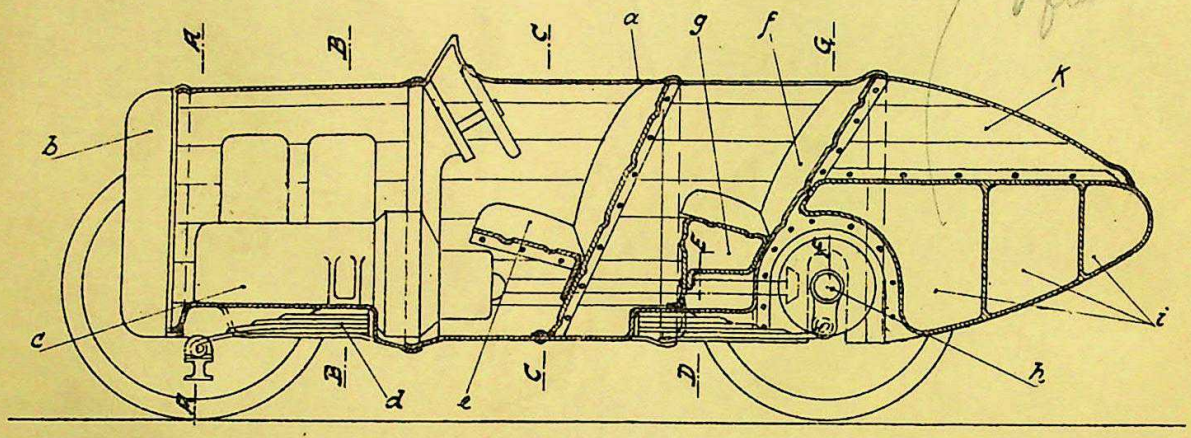
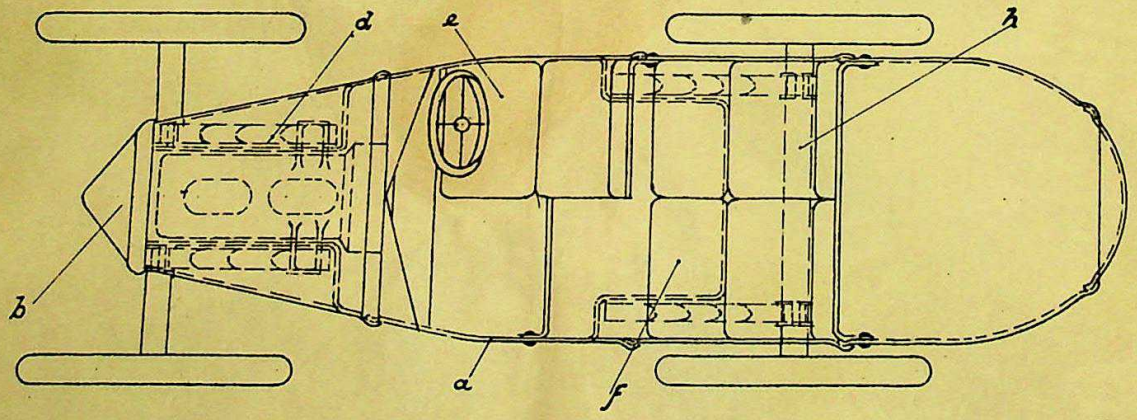


Abb. 2.



296/101

Zu der Patentschrift **410902**
Kl. 63c Gr. 22

Abb. 3.

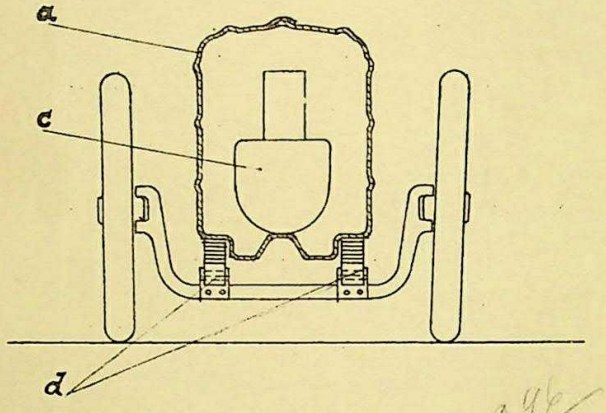


Abb. 4.

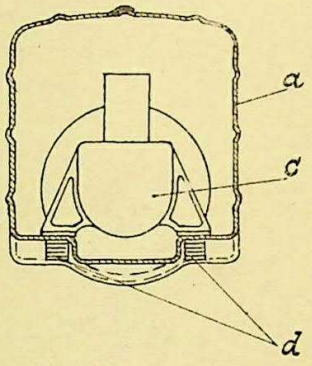


Abb. 5.

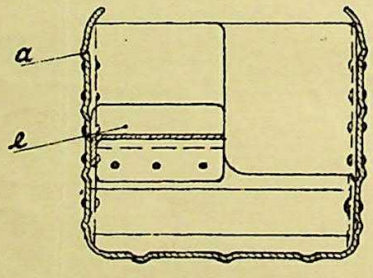
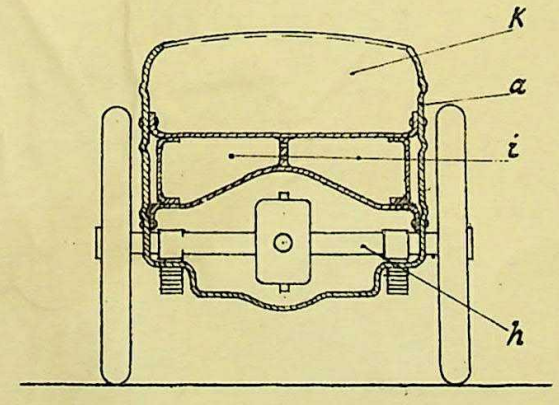


Abb. 6.



296
1

EXAMINER'S COPY
Div. 10

DEUTSCHES REICH

AUSGEGEBEN
AM 20. MÄRZ 1925

REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

— № 410902 —

KLASSE 63c GRUPPE 22

(D 45400 II/63c²)

Max Deuschle in Stuttgart.

Kraftfahrzeug mit aus Blech bestehendem, selbsttragendem Wagenkasten.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 20. April 1924 ab.

Rahmen wie Außenhaut an Kraftfahrzeugen, insbesondere Personenwagen, stellen in ihrem heutigen Auf- und Zusammenbau mit dem Triebwerk und den Schaltorganen unstreitbar einen umständlichen Wagenbau dar, erschweren und verteuern die Wagenherstellung, abgesehen von der durch die bisherigen Bauarten bedingten Raumverschwendung.

Versuche, diese Umständlichkeiten teilweise zu vermeiden, sind in den bekannten Ausführungen von Lancia, Grade und Rumpler zu erblicken. So hat Lancia zwei aus Blech gepreßte fachwerkartige Längsrahmen zur Aufnahme der weiter vorn aufgeführten Gruppen, jedoch nur eines Teiles derselben. Doch ist auch hier die Außenhaut gesondert und an diesem Rahmen befestigt. Grade und Rumpler haben nur den unteren, bis zur Fußhöhe reichenden Teil des Wagens als blechwannen- bzw. blechfachwerkartigen Körper ausgebildet, nicht aber die ganze Außenhaut.

Vorliegende Erfindung beseitigt diese umfangreichen, allgemein empfundenen Mängel gründlich durch völlige Ausschaltung des Rahmens und damit dessen eigener Verbindungselemente, indem die Außenhaut aus an sich hochwertigem Baustoff gewählt, mit bekannterweise höchste Widerstandskraft und Eigenversteifung ergebenden Einprägungen, beispielsweise Rippen, versehen wird, die sowohl längs- wie querversteifend wirken,

insbesondere an den Enden der einzelnen Schüsse der Haut angeordnet sind, um so, Einrisse durch Schwingungen vermeidend, einen längs- und querversteifenden selbsttragenden Wagenkasten zu erzielen, dessen günstige große Querschnittsformen dem ganzen Fahrzeug eine Bauart von nie gealnter Festigkeit, Raum- und Gewichtsersparnis, verbunden mit unerreicht niedrigen Herstellungskosten und einer wesentlich höheren Betriebssicherheit, verleihen, wobei alle im Innern untergebrachten Teile, wie Kühler, Motoranlage, Getriebe, Betriebsstoffbehälter, Sitz- und Verstauungswände so ausgebildet sein können, daß sie sowohl unter sich als auch mit der Außenhaut verbunden sind.

An einigen Abbildungen sei eine Ausführungsart, beispielsweise für Motorkraftwagen, veranschaulicht.

Abb. 1 zeigt einen Längsschnitt, Abb. 2 eine Draufsicht. Die Abb. 3, 4, 5 und 6 sind Querschnitte durch die interessierenden Stellen des Wagens.

a ist die Außenhaut, die durch ihre besonderen, der Befestigung der inneren Teile dienenden, angepaßten, teils kasten- teils U-förmige Querschnitte erhalten hat, z. B. Schnitt *A-A* (Abb. 3) dicht hinter dem Kühler. Der Kühler *b* mit seinem rechteckigen Querschnitt bildet zugleich eine widerstandsfähige Kastenform für die ihn geschlossen umgebende Haut. Mitte Unterseite der Haut ist als vorderer Stützpunkt für die beispielsweise Dreipunktaufhängung des Motors *c* hochgezogen, während die unteren Ecken der Außenhaut zur Aufnahme und Abstützung der Federn *d* nischenartig eingezogen sind, womit die Haut und damit das Wagenvorderteil auf den Federn ruht.

Der Querschnitt *B-B* (Abb. 4) stellt das hintere Motorteil kurz vor dem Schwungrad dar. Die nischenartigen unteren Eckeinzüge dienen hier gleichzeitig auch zur Abstützung des Motors in dem Wagenkasten (Außenhaut). Der Querschnitt *C-C* (Abb. 5) geht durch den Führersitz *e* und zeigt, wie beispielsweise dessen Rückwand an den beiden Seitenwänden und dem Boden des Wagenkastens, diesen zugleich querversteifend, angebracht ist, wobei auf den Einstieg zum Führer- wie zum Fahrgastsitz *f* Rücksicht genommen ist. Der Querschnitt *D-E-F-G* (Abb. 6) zeigt die hinteren Federabstützungsnischen, die zugleich nach innen zur Abstützung des als Werkzeugkasten *g* ausgebildeten Fahrgastsitzes *f* dienen, wobei dieser rechteckige Sitzkastenquerschnitt eine besonders kräftige, nach allen Richtungen widerstandsfähige Querschnittsversteifung des Wagenkastens ergibt. Hinter und über der Hinterachse *h* ist beispielsweise der über die ganze Querseite sich hinziehende Betriebsstoffbehälter *i*, der seinerseits wieder in einzelne Schotten zur Aufnahme von Fahrbenzol, Anlaßbenzin, Winter- und Sommeröl eingeteilt sein kann, zur Querversteifung und gleichzeitig die Unterseite des Wagenhinterteils bildend, herangezogen. Die Oberseite dieses Benzinbehälters bildet zugleich den Boden des Gepäckraumes *k* oder dient zur Aufnahme der Reserveräder.

Die Abb. 3 bis 6 zeigen außerdem an ihrem Umfang nach außen oder innen gedrückte Rippen, welche die in Abb. 1 entsprechenden Längslinien (Längsrippen) und damit die Längsversteifung des Wagens darstellen. Bemerkenswert sind die als Versteifungsrippen gefalzten oder gepreßten übereinanderliegenden Schußenden, die die Rißbildung durch die infolge von Schwingungen hervorgerufene Materialermüdung vermeiden. Sie geben so dem äußeren Ansehen der Haut gefällige Linienzüge. Die inneren Teile bilden auf diese Weise mit der Außenhaut ein starres Ganzes. Die Außenhaut ist für sich als Ganzes gegen die Achsen derart abgefedert, daß die auftretenden Beanspruchungen nicht mehr wie früher von dem Wagenkasten, von dem Rahmen oder sonstigen inneren Teilen je allein, sondern nunmehr von dem ganzen in sich versteiften Wagenkasten aufgenommen werden. Dieser innere, auf diese Weise gegen früher auf ein Vielfaches gesteigerte Gesamtwiderstand des Wagenkastens gegen die inneren Kräfte des Triebwerks einerseits und gegen äußere Kräfte (Fahrstöße) anderseits hat naturgemäß eine um ein Vielfaches verringerte spezifische Beanspruchung zur Folge, womit die Lebensdauer um Bedeutendes erhöht wird.

So stellt dieser Erfindungsgedanke auf dem Gebiet des Kraftfahrzeugbaues einen unstreitbar gewaltigen Fortschritt in bezug auf Erhöhung der Betriebssicherheit, der Dauerhaftigkeit, der Gewichts- und Raumersparnis und endlich der Verbilligung dar.

Patent-Anspruch:

Kraftfahrzeug mit aus Blech bestehendem, selbsttragendem Wagenkasten, dadurch gekennzeichnet, daß die übereinanderliegenden Enden der den Wagenkasten bildenden Schüsse als Versteifungsrippen gefalzt oder gepreßt sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.